

1) Family number: 33617056 (TW481769 B)

Title: Computer lock system with time control device capable of locking the computer system and keyboard when the usage time has been...

Abstract:

Source: TW481769B The present invention provides a computer lock system with time control device, which uses a protection card, a card reader connected to the computer, and a plurality of IC cards. To use the computer, the user must first insert the IC card into the card reader for reading data and transmitting the data to the computer lock main program, so as to determine the time duration that the IC card holder might use the computer. The use of the IC card can be increased based on the requirement, and the time duration of using the IC card can be set by itself based on different users. When the usage time has been reached, the computer system and keyboard are locked to prevent the computer from being solely occupied or over-used, and also prevent the computer from being illegally used by the user without having an IC card

International class (IPC 1-7): G06F17/60

Family:

| Publication number | Pub. date | Application number | App. date |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| TW481769 B | 20020401 | TW19990118292 | 19991022 |

Assignee(s): WIND TECHNOLOGY LTD

Inventor(s): YANG HUNG YI

920020197 2/1

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：481769

[44]中華民國 91年(2002) 04月01日
發明

全 6 頁

[51] Int.Cl⁰⁷ : G06F17/60

[54]名稱：具有時間管控裝置的電腦鎖系統

[21]申請案號：088118292

[22]申請日期：中華民國 88年(1999) 10月22日

[72]發明人：

楊宏毅

彰化縣和美鎮彰新路三段六三六巷四十六弄三十五號

[71]申請人：

風之谷科技有限公司

彰化縣伸港鄉新港村和平路二十二號

[74]代理人：莊建峯 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種具有時間管控裝置的電腦鎖系統，尤指當電腦開機啟動後，於確認該具有時間管控裝置的電腦鎖系統主程式能確實存在並執行下，開啟作業系統並執行該具有時間管控裝置的電腦鎖系統主程式，隨即進入具有時間管控裝置的電腦鎖系統，進行管控個人電腦使用權及使用時間，以達到充分支配和掌控個人電腦之使用與管理及防止非法入侵者任意的使用電腦或進而竊取電腦中的機密資料，以期達到系統及資料保密功效，又其具有時間管控裝置的電腦鎖系統主程式包括有下列監控步驟：

(a)當該具有時間管控裝置的電腦鎖系統系統主程式啟動後，系統立即鎖定作業系統特殊功能鍵或直接隱藏電腦鎖主程式；

(b)於確定上述電腦鎖系統主程式鎖

定特殊功能或隱藏主程式無誤，隨即啟動其電腦鎖主程式之內部計時器並抓取目前系統時間為內部計時器之時間；

5. (c)以內部計時器為時間控管標準，同時啟動電腦鎖系統保持鎖定待機狀態等待使用者登入；

(d)當使用者欲使用前，須先登入使用資料(如帳號、密碼等)並經由具有時間管控裝置的電腦鎖系統對使用者登入之資料進行驗證比對，以決定登入者是否符合具備電腦使用權及使用時間之條件，來鎖定或限制電腦使用權及使用時間，俾達對個人電腦有效之支配及管控與使用，進而增加內部資料保密上安全性與不被任意啟用或竊取機密者；

10. (e)當使用者登入之資料符合該具有時間管控裝置的電腦鎖系統驗證比對資格後，電腦鎖系統即解除原電

腦之鎖定畫面並進入其具有時間管控裝置的電腦作業系統進行使用，而對使用者登入資料驗證比對資格不符合者，則該電腦鎖系統則保持鎖定電腦螢幕及其使用功能，令該員無法進入電腦作業系統使用，必須重新登入進行驗證比對至符合資格者始得進入；

(f)又當合法進入具有時間管控裝置的電腦鎖系統進行使用電腦時，該電腦鎖系統內部計時器同時開始計數時間，當使用時數使用至電腦鎖系統設定之警示剩餘時間時(即使用時數即將用完時)，電腦鎖系統發出警告提示訊息及音效，俾令使用者留意把握所剩時間；

(g)而當合法進入電腦系統操作之使用者其使用時數達到該電腦鎖系統設定之限定使用時數時(即使用時數用完時)，則電腦鎖系統自動跳離使用者目前使用狀態，並重新啟動螢幕保護裝置鎖定電腦畫面，回復電腦鎖定狀態重新保持待機等候使用，俾以具有時間管控的電腦鎖系統來達到進行管控個人電腦使用權及使用時間，進而達到充分支配與掌控個人電腦之使用與管理同時增加保障內部機密資料之安全性者。

2.如申請專利範圍第1項所述之具有時間管控裝置的電腦鎖系統，其確認電腦鎖主程式能確實存在並執行之方式可以 BootRom 程式載入電腦來檢測確認維護電腦鎖系統主程式之方式，來達到保護電腦鎖系統主程式長駐於作業系統中及不被任意中斷之；或可於啟動保護卡上之 BootRom 晶片後不進行檢查電腦鎖主程式及參數修改，而直接還原註冊檔及主程式後再進行執行電腦鎖主程式；亦或於啟動保護卡之 BootRom 晶片

之同時選擇管理系統並輸入管理者帳號，以修改是否取消還原，而得到同樣保護效果；另亦可以啟動一個或一個以上之監控保護程式來相互牽制確保電腦鎖系統主程式不被任意中斷或破壞，以確實達到或增加該具有時間管控裝置的電腦鎖系統之安全性者。

3.如申請專利範圍第1項所述之具有時間管控裝置的電腦鎖系統，其可於電腦鎖系統主程式啟動時，直接透過主程式自動隱藏方式，將該具有時間管控裝置電腦鎖系統主程式藏起，避免使用者以特殊功能鍵來中斷電腦鎖系統主程式；或事先鎖住電腦系統之特殊功能鍵(Ctrl + Alt + Del、Nlt + F4、Alt + Tab、Num Lock、登出按鍵及關機按鍵等)，避免使用者以特殊功能鍵中斷螢幕保護程式叫出關閉程式畫面進而破壞中斷時間控管系統，俾達全程保護具時間管控裝置之電腦鎖系統者。

4.如申請專利範圍第1項所述之具有時間管控裝置的電腦鎖系統，其電腦鎖系統主程式除可同時利用優先啟動螢幕保護裝置及結合特殊功能鍵全程栓鎖並充分以電腦鎖系統控管電腦作業系統外；亦可以使用鍵盤及滑鼠同時鎖定方式並結合網路運作，於電腦鎖系統主程式啟動時，事先將各工作站電腦的鍵盤及滑鼠完全鎖住，再藉由主機上之主程式發送訊號決定是否取消鍵盤及滑鼠之鎖定，來開關電腦的使用權及使用時間，俾避免使用者以特殊功能鍵中斷時間管控之電腦鎖系統主程式而迫使電腦鎖系統喪失其功效者。

5.如申請專利範圍第1項所述之具有時間管控裝置的電腦鎖系統，其使用

者登入(進入)使用電腦之驗證方式可以鍵盤直接輸入帳號密碼或以 IC 卡、條碼卡、磁卡、感應卡刷卡方式或指膜比對、視網膜比對等配合裝置達到電腦鎖系統帳號密碼之驗證者。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之具有時間管控裝置的電腦鎖系統，其可於個人電腦(單機)上直接進行管控驗證使用者登入資料及其資格，或經由網路上之主機驗證比對工作站送來之使用者登入資料及使用資格方式以控制工作站開關，這行該具有時間管控裝置的電腦鎖系統，以達有效控管電腦之使用權及使用時間者。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之具有時間管控裝置的電腦鎖系統，當其啟動認證 ID 基本資料設定程式進入管理者管理系統時需先輸入管理者帳號及密碼，如檢查管理者帳號及密

碼錯誤，則不可登入管理者管理系統，而要求重新輸入或離開、重新啟動、關機，如檢查管理者帳號及密碼正確時，則登入管理者管理系統之選單，選單內可做版權宣告、硬體設定、IC 卡 ID 資料核發、列表機設定、系統參數設定、基本資料列印、使用者時間設定、管理者密碼設定及資料建檔之基本資料設定，認證 ID 基本資料設定程式於設定之時，會同時將設定後之資料傳遞給電腦鎖主程式做認證，而離開選單後可選擇離開、重新啟動或關機。

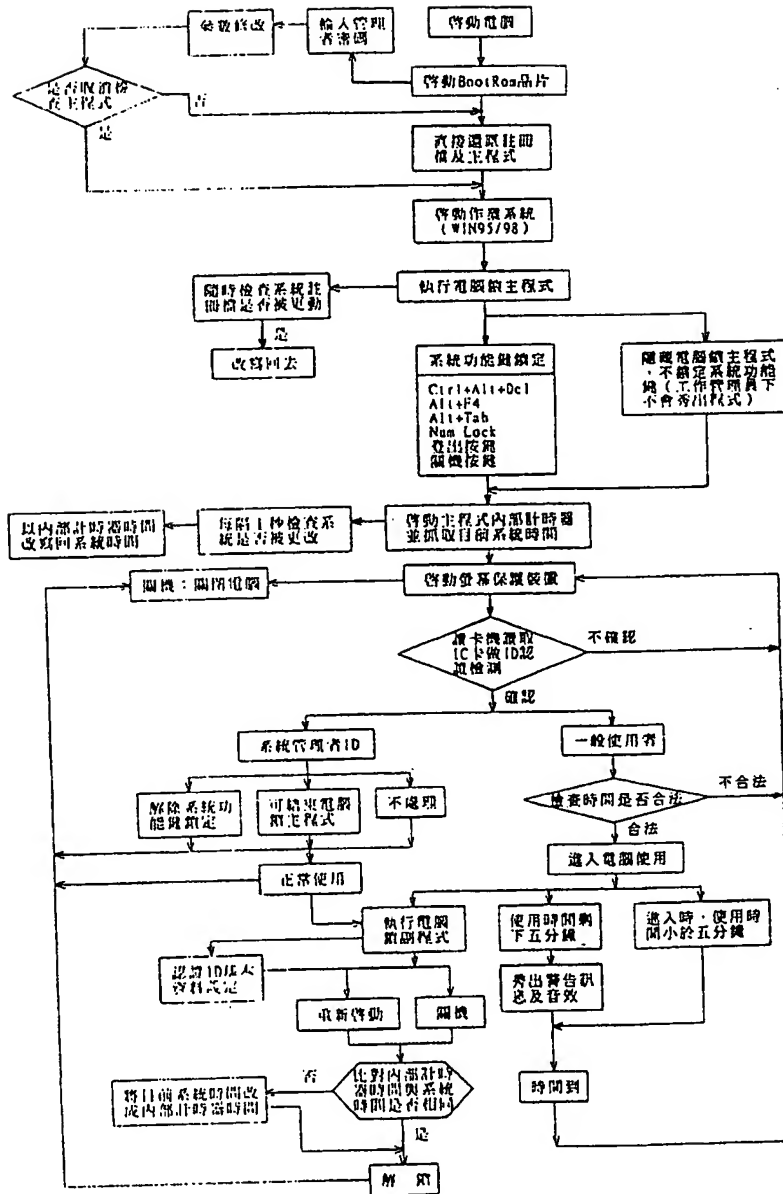
15. 圖式簡單說明：

第一圖：係本發明系統主程式之方塊流程圖。

第二圖：係本發明系統副程式之方塊流程圖。

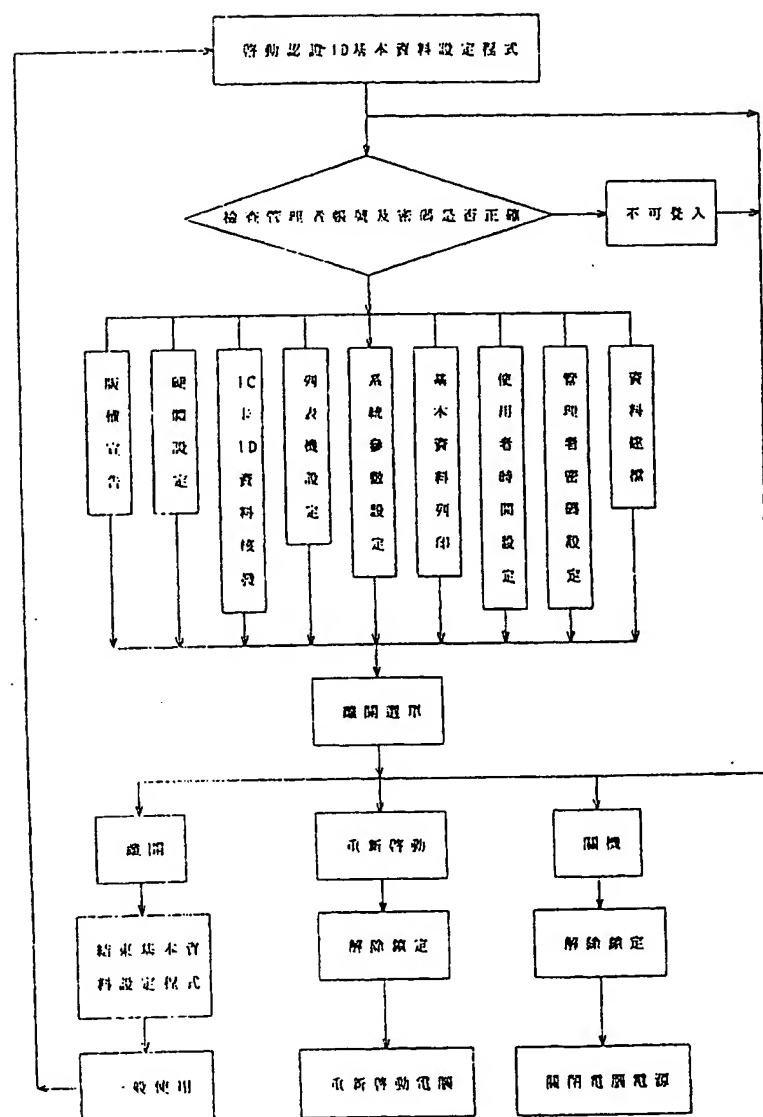
20. 第三圖：係本發明系統另一主程式之方塊流程圖。

(4)



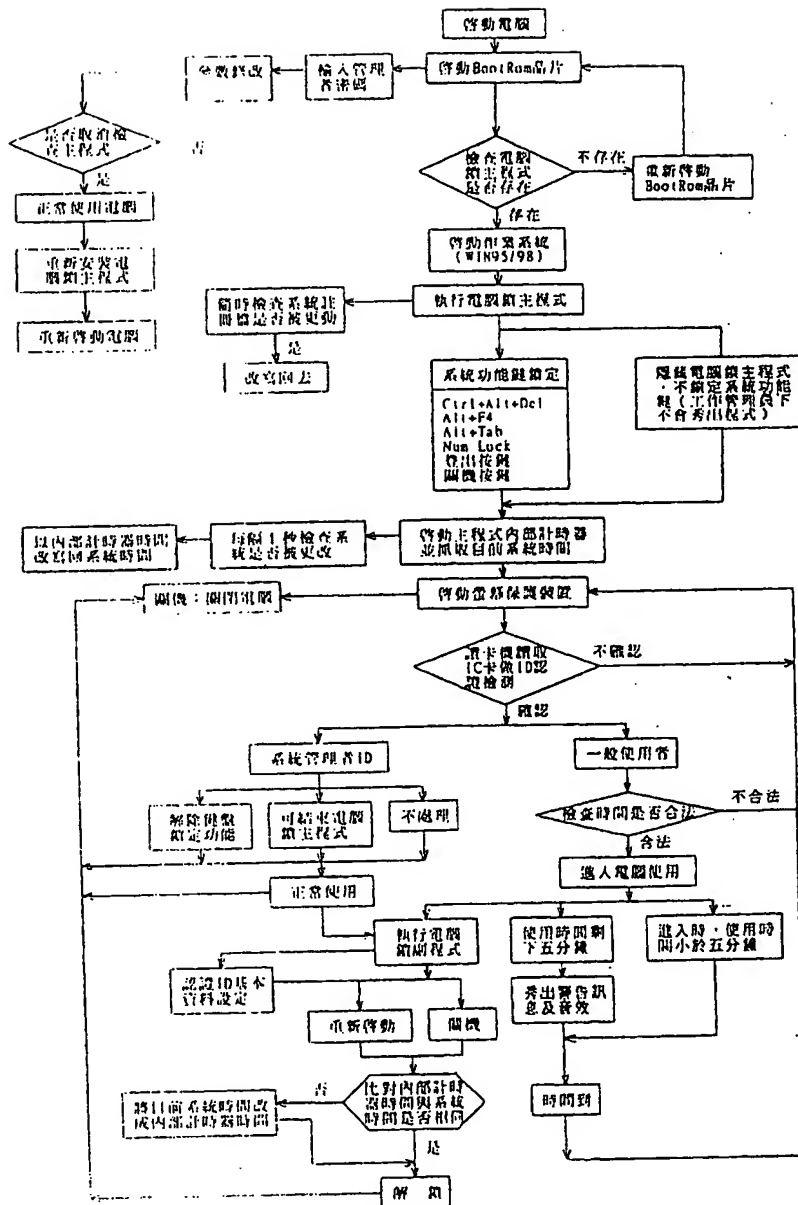
第一圖

(5)



第二圖

(6)



第三圖